

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Auftraggeber : Stadtverwaltung Frankenthal (Pfalz)
Projekt : 41-1 Restaurierung Sanstein
LV : 02 Restaurierung Sandstein_
LV-Datum : 06.05.2026

Inhaltsverzeichnis		Seite:
OZ (LV-Gruppe)		
	Vorbemerkung	2
1	Restaurierung Sandstein	8
1. 1	Baustelleneinrichtung	8
1. 2	Konservatorische Reinigung und partielle	9
1. 3	Natursteinrestaurierung Instandsetzung von	11
1. 4	Natursteinrestaurierung Instandsetzung von	14
1. 5	Natursteinrestaurierung - Instandsetzung von	18
1. 6	Natursteinrestaurierung - Instandsetzung von	21
1. 7	Entsorgung	24
1. 8	Ankerlöscher schließen	25
1.10	Dokumentation	26
	Zusammenstellung	27

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Auftraggeber : Stadtverwaltung Frankenthal (Pfalz)
Projekt : 41-1 Restaurierung Sanstein
LV : 02 Restaurierung Sandstein_
LV-Datum : 06.05.2026

Vertragliche Regelungen

41-1 Speyerer Tor
Restaurierung Natursteinfassade

Speyerer Tor
Speyerer Straße 58
67227 Frankenthal

Zusätzliche technische Vertragsbedingungen - Naturwerksteinarbeiten

1. Allgemeine Vorbemerkungen

Die Sanierungsmaßnahme findet an der Fassade des Speyerer Tors, in 67227 Frankenthal, Speyerer Straße 58 statt.

Bei dem Bauwerk handelt es sich um ein Kulturdenkmal.

Höhenkoten
OK Außengelände = +/- 0,00m
Traufhöhe ca. + 9,00 m
Firsthöhe ca. + 12,01m
Giebelhöhe ca. + 12,75m
Höhe Bogen Innen ca. +7,00m

1.1 Baubeschreibung

Allgemeine Beschreibung des Gebäudes

Das Speyerer Tor ist ein in Sandsteinquadern ausgeführter, triumphbogenartiger Bau im Stil des Spätbarocks. Es wurde in den Jahren 1772/73 nach Plänen des Mannheimer Architekten Nicolas de Pigage im Auftrag von Kurfürst Carl Theodor errichtet.

Die Tordurchfahrt ist mit einem Tonnengewölbe über einem umlaufenden Bandgesims versehen. Beidseitig der Durchfahrt befindet sich jeweils eine vom Boden aufsteigende Rundbogennische mit kleinen Fenstern, die ursprünglich der Abgabe des Torgelds dienten. Diese Fensteröffnungen wurden später verschlossen. Die Toröffnungen selbst sind rundbogig ausgebildet.

Der südliche Torbogen wird auf beiden Seiten von jeweils zwei toskanischen Säulen flankiert, während die Nordseite durch gerahmte Pilaster gegliedert ist. Die Giebel sind in abgestufter Form mit profilierten Aufsätzen gestaltet. Besonders markant sind die beiden Sandsteinlöwen über dem südlichen Bogen, die vom Mannheimer Bildhauer Peter Anton von Verschaffelt geschaffen wurden (um 1770-1780).

Im Jahr 1794 während des Ersten Koalitionskrieges kam es vor dem Tor zu Gefechten zwischen angreifenden französischen Revolutionstruppen und der preußischen Verteidigung. Dabei wurde das Tor durch Beschuss mit Kanonen sowie durch Musketen beschädigt. Die Einschüsse und Beschädigungen sind bis heute sichtbar und gelten als historische Zeugnisse, die bewusst erhalten wurden.

Eine umfassende Restaurierung fand zuletzt 1975/1976 durch die Firma Ottokar Glaenz (Lörrach) statt. Auch damals wurden die Kriegsschäden nicht entfernt, sondern als Teil der Geschichte konserviert.

Schadensbild

Die aktuellen Schadensbilder wurden im Gutachten (Mainz, 2025) dokumentiert. Diese umfassen unter anderem:

- Oberflächenverschmutzungen durch Umwelteinflüsse
 - Abplatzungen und Erosion an Sandsteinbauteilen
 - Rissbildungen und Auswaschungen
 - Korrosion eisenhaltiger Bauteile, die zu weiteren Schäden am Stein führen
-

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Auftraggeber : Stadtverwaltung Frankenthal (Pfalz)
Projekt : 41-1 Restaurierung Sanstein
LV : 02 Restaurierung Sandstein_
LV-Datum : 06.05.2026

Vertragliche Regelungen

- Verschlechterung früherer Restaurierungsmaterialien

Geplante Maßnahmen

Im Rahmen der geplanten Maßnahme soll die komplette Außenfassade einschließlich der Naturstein- und Putzflächen restauriert werden. Ziel ist die behutsame, denkmalgerechte Instandsetzung unter größtmöglichem Erhalt der historischen Substanz.

Folgende Maßnahmen sind vorgesehen:

- Reinigung der Natursteinfassade mittels geeigneter, denkmalgerechter Verfahren
- Konservierung und Restaurierung der Naturwerksteine entsprechend dem Schadensbild:
- Austausch stark geschädigter Steine
- Vierungen zur Ergänzung fehlender Partien
- Rissverfüllung und Festigung durch Injektionen und Verpressungen im KSE-System
- Überarbeitung weniger stark geschädigter Flächen
- Entfernung korrodierter Eisenteile, die das Gestein beschädigen
- Reinigung und ggf. Neuanstrich der angrenzenden Putzflächen
- Austausch der bestehenden Architekturbeleuchtung durch ein modernes, energieeffizientes LED-System unter Berücksichtigung des Denkmalschutzes.

1.2 Allgemeine Angaben zur Leistungsbeschreibung

Die Transportwege, für die notwendigen Transporte an die Baustelle sind gegen jegliche Beschädigung zu schützen.

Dieses gilt auch für den eigentlichen Arbeitsbereich an und um die Fassade.

Diese Leistung wird nicht zusätzlich vergütet.

Die Einheitspreise der Leistungspositionen verstehen sich inklusive sämtlicher Nebenleistungen wie in der DIN 18299 und 18332 beschrieben. Sie haben den allgemein anerkannten Regeln der Technik zu entsprechen. Außerdem beinhalten sie sämtliche für die Lieferung und Verarbeitung notwendigen Materialien, einschließlich Transporte, Geräte, Einsätze.

- Die ausgeschriebenen Massen sind Einschätzungen des Gutachters. Die Abrechnung der Positionen erfolgt nach tatsächlichem Aufmaß.

- Während des Gerüstabbaus sind vom Auftragnehmer die Gerüstdübel zu entfernen und alle Gerüstlöcher im Naturstein, mit einem geeigneten Restauriermörtel, der farblich dem Umgebungsmaterial entspricht, zu verschließen. Hierfür ist eine Position im LV angelegt.

- Eine zeitliche Abstimmung mit dem Gerüstbauer ist erforderlich.

- Nach Demontage der Gerüste hat der Auftragnehmer Personal abzustellen, um die nun freigewordenen ehemaligen Standflächen des Gerüsts und deren Umgebung von selbst verursachten Verschmutzungen zu reinigen.

1.3 Bauablauf

Die Arbeiten am Objekt sind in Montag bis Samstag zwischen 07:00 und 20:00 Uhr möglich.

Die Abstimmung zwischen den Gewerken läuft in Absprache mit Bereich 25-1 Gebäude und Grundstücke technische Abteilung.

Ausführungsbeginn KW 36

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Auftraggeber : Stadtverwaltung Frankenthal (Pfalz)
Projekt : 41-1 Restaurierung Sanstein
LV : 02 Restaurierung Sandstein_
LV-Datum : 06.05.2026

Vertragliche Regelungen

1.4 Gerüste

Das Gerüst wird bauseits gestellt.

Es handelt sich um ein Standgerüst, Fassadengerüst DIN EN 12810-1, als Arbeitsgerüst DIN EN 12811-1, Lastklasse 4 (3 kN/m²), Breitenklasse SW06, Höhenklasse H1.

Treppenaufgang für Gerüst, gem. TRBS-2121 Teil 1 vorhanden.

1.5 Baustelleneinrichtung

Die Kosten der gesamten Baustelleneinrichtung sind, wenn nicht ausdrücklich gesondert in einer Leistungsposition aufgeführt, in den Einheitspreis der Baustelleneinrichtung einzukalkulieren.

Eine fest installierte Baustelleneinrichtung kann im Bereich Platzes auf der Norseite des Tores eingerichtet werden. Der Bereich wird mit einem Bauzaun gesichert.

- Bauzaun und Bautoilette werden bauseits gestellt und sind **nicht** einzukalkulieren.

- Strom und Wasser auf der Baustelle werden vom AG gestellt und sind **nicht** in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Zwischenabstützungen von auskragenden Teilen oder überhängenden Mauerbereichen sind in den Einheitspreis einzukalkulieren. Ebenso sind Abstützmaßnahmen oder Schutzmaßnahmen, die zur fachgerechten Ausführung des Natursteinaustausch notwendig sind.

Dies gilt auch für den Einsatz von Kranfahrzeugen oder anderer zum Transport oder Versetzen notwendiger Hebezeuge sowie die unter Umständen dafür einzuholenden Genehmigungen.

1.6 Besondere Angaben zur Leistungsbeschreibung

Der Bieter hat seine Fachkompetenz durch die Vorlage von mindestens drei vergleichbaren Referenzen aus den letzten vier Jahren nachzuweisen. Diese Referenzen müssen Projekte mit dem Schwerpunkt auf der Restaurierung von Sandstein im Bereich historischer Fassaden und Denkmälern dokumentieren.

Alle Arbeiten sind mit äußerster Vorsicht und Sorgfalt durchzuführen.

Der Auftragnehmer muss gewährleisten, dass über die Dauer der Arbeiten eine gleich bleibende Arbeitskolonne, geführt von einem Steinmetzmeister, eingesetzt wird. Die Steinmetze, müssen in der Lage sein, die an der Baustelle vorgefundenen Stilvorgaben sowie "Handschriften" des Originalbestandes unbedingt zu bewahren. Das Beseitigen vermeidbarer Schäden aufgrund unsachgemäßer Ausführungen oder Einsatz ungenügender Werkzeuge und Schutzvorrichtungen geht zu Lasten des Auftragnehmers.

Die Instandsetzungsarbeiten sind genau auf das tatsächlich schadhafte Bauteil zu begrenzen. Intakte Flächen dürfen durch die Arbeiten nicht beschädigt oder schädigend verschmutzt werden. Jede Reparatur muss der Formgebung der originalen Situation entsprechen.

Arbeitsunterbrechungen sowie Stillstandszeiten sind durch die Besonderheiten der denkmalgerechten Altbauinstandsetzung nicht immer zu vermeiden und in enger Abstimmung mit der Bauleitung zu koordinieren. Sie sind Teil des Ausführungszeitraumes und vom Auftragnehmer in die Arbeitsplanung einzukalkulieren.

1.7 Bauprodukte

Hersteller und Produktangaben sind in der Anlage - **A06_41-1_Bieterangabenverzeichnis LV.pdf**- einzutragen und zusammen mit dem Angebot abzugeben.

1.8 Sonstiges

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Auftraggeber : Stadtverwaltung Frankenthal (Pfalz)
Projekt : 41-1 Restaurierung Sanstein
LV : 02 Restaurierung Sandstein_
LV-Datum : 06.05.2026

Vertragliche Regelungen

Die Vertragssprache ist deutsch. Der AN hat dafür zu sorgen, dass während der Arbeiten auf der Baustelle Aufsichtspersonen anwesend sind, die in deutscher Sprache verhandeln bzw. den notwendigen Schriftverkehr führen könne.

Der Baustellenbereich ist stets geschlossen und für Unbefugte unzugänglich zu halten.

2. Technische Vorbemerkungen

2.1 Herstellen von Probeflächen wie folgt:

Reinigung , Antragen von Restauriermörtel sowie Ansetzen von Farb-Proben und Probe-Anstrichen an 3 Stellen der Natursteinflächen auf Anweisung der Bauleitung.

Nicht erfasste Konstruktions- und Schadenszustände sind unverzüglich der örtlichen Bauleitung anzuzeigen. Bedenken gegenüber der Ausführung sind der Bauleitung unverzüglich anzuzeigen.

2.2 Steinersatz

Bei Ergänzungen beziehungsweise Austausch von Naturstein, muss folgendes von der Denkmalschutzbehörde festgelegtes Natursteinmaterial verwendet werden:

Pfälzer Buntsandstein in gelb, darunter fallen z.B. Haardter Sandstein, Leistadter Sandstein oder Schweinstal gelb.

Vor Ausführung ist eine Bemusterung in Abstimmung mit der Unteren Denkmalschutzbehörde vorzunehmen.

Der Nachweis über das verbaute Natursteinmaterial ist über den Lieferschein des Steinbruches zu erbringen.

2.3 Antragungen

Restauriermörtel ist in Farbe, Oberfläche, Profilierung und Struktur dem vorhandenen Stein anzupassen. Der Mehraufwand ist einzukalkulieren.

Um eine fachgerechte Mörtelrestaurierung zu gewährleisten, müssen die nachfolgend aufgeführten Arbeitsschritte zwingend chronologisch eingehalten werden. Diese Arbeitsschritte haben für alle am Objekt auszuführenden Mörtelrestaurierungen Gültigkeit, auch für das Schließen von Bohrlöchern.

Vorbereitung:

- Anzeichnen sämtlicher Schadstellen mit hartem Bleistift oder Reißnadel
- Einbeizen oder einschneiden der gekennzeichneten Schadstellen mindestens 2 cm tief, damit keine auf null auslaufende Stelle im Randbereich entsteht.
- Steinmetzmäßiges Ausarbeiten der, zuvor an den Rändern eingeschnittenen, Schadstelle bis auf den gesunden Stein, jedoch mindestens 2 cm tief.
- Reinigung des verstaubten Untergrundes durch Abblasen mit Pressluft, oder falls erforderlich, durch abwaschen mit Hochdruckwasserstrahl.

Grundiermörtelantrag:

- Annässen der Schadstellen bis zur Sättigung (mattfeucht).
- Sofort darauf folgendes Schlämmen mit Grundiermörtel.
- Oberflächenbündiges Antragen von dickplastischem Grundiermörtel in die frisch mit Grundiermörtel geschlammte Schadstelle. Die maximale Auftragstärke beträgt 3 cm.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Auftraggeber : Stadtverwaltung Frankenthal (Pfalz)
Projekt : 41-1 Restaurierung Sanstein
LV : 02 Restaurierung Sandstein_
LV-Datum : 06.05.2026

Vertragliche Regelungen

- Notwendige Armierungen dürfen nur mit Edelstahlschrauben (Rundkopf) ausgeführt werden. Diese sind alle 8 cm im Quadrat anzuordnen.
- Tiefere Steinwunden müssen in mehreren Arbeitsfolgen in 24-stündigem Abstand aufgefüttert werden. Zwischen jedem Auftrag muss aufgeraut, angenässt und geschlämmt werden.
- Nach witterungsbedingter Standzeit ist die Grundiermörtelplombe mittels Sägeblatt beziehungsweise Grundkratzer bis auf 3-5 mm unter der Endoberfläche aufzurauen.
- Intensive Nachbehandlung der Grundiermörtelplombe, ca. 1 Woche lang, durch Abhängen mit feuchten Jutetüchern oder ständigem Annässen.
- Entfernen von Schlämmrückständen, um die Steinwunde herum, durch Feinsandstrahlen.

Feinmörtelantrag:

- Annässen der Schadstellen bis zur Sättigung.
- Sofort darauf folgendes Schlämmen mit Restauriermörtel
- Auftragen von dickplastischem Restauriermörtel in die frisch mit Restauriermörtel geschlämmte Grundiermörteloberfläche bis ca. 2-3 mm über die Endoberfläche der Steinwunde.
- Nach witterungsbedingter Standzeit ist die Restauriermörtelplombe mittels Sägeblättern, Scharrierblechen etc. auf die umliegende Endoberfläche abzarbeiten. Die steinmetzmäßige Oberflächenangleichung muss am noch frischen Zustand ausgeführt werden und hat die Eigenheiten der handwerklichen Bearbeitung der umliegenden Oberflächen aufzuweisen.
- Je nach Farbabweichung der Mörtelplombe zum umliegenden Naturstein muss eine farbliche Retusche erfolgen, die eine optische Angleichung der Mörtelplombe zum umliegenden Naturstein gewährleistet. Frisch aufgetragener Restaurier- und Fugenmörtel ist durch geeignete Schutzmaßnahmen (zum Beispiel Abdecken mit Folie) vor Sonne, Wind und Regen zu schützen und je nach Witterungsbedingungen mehrere Tage feucht zu halten. Die hierfür notwendigen Aufwendungen sind in den Einheitspreis einzukalkulieren. Sollte während der Baumaßnahme der Eindruck entstehen, dass beim Natursteinaustausch oder bei der Mörtelrestaurierung, die in den zusätzlichen technischen Vertragsbedingungen oder in den Leistungsverzeichnissen beschriebenen Vorgehensweisen nicht eingehalten werden, wird der Auftraggeber/Bauleitung Kernbohrungen ziehen, um die Haftzugsdaten zu den jeweiligen Untergründen zu überprüfen.

Die dadurch entstandenen Öffnungen hat der ausführende Unternehmer auf eigene Kosten fachgerecht zu schließen.

Die Kenndaten von Restauriermörtel und Ersatzsteinen sind so abzustimmen, dass die Eigenspannungen kleiner sind als die Scher- bzw. Haftzugfestigkeit des Trägermaterials.

Für sämtliche Maurer- und Verfügungsarbeiten wird ein Kalk-/Kalkzementmörtel verwendet, der dem vorhandener Mauermörtel entspricht. Kornfraktionen der Zuschlagstoffe sowie der Bindemittelart beziehungsweise Anteilen sind den Einheitspreis einzukalkulieren.

Anlagen:

A01_41-1_Doku Frankentahl.pdf
A02_41-1_Gutachten_SpeyerTor_Frankenthal.pdf
A03_41-1_Lageplan.pdf
A04_41-1_Luftbild.pdf
A05_41-1_Speyerer Tor_BP Bestandspläne.pdf
A06_41-1_Bieterangabenverzeichnis LV.pdf

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Auftraggeber : Stadtverwaltung Frankenthal (Pfalz)
Projekt : 41-1 Restaurierung Sanstein
LV : 02 Restaurierung Sandstein_
LV-Datum : 06.05.2026

Vertragliche Regelungen

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Auftraggeber : Stadtverwaltung Frankenthal (Pfalz)
 Projekt : 41-1 Restaurierung Sanstein
 LV : 02 Restaurierung Sandstein_
 LV-Datum : 06.05.2026

OZ (Pos-Nr.)	Bereich: Restaurierung Sandstein Abschnitt: Baustelleneinrichtung	Menge	ME	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
--------------	--	-------	----	--------------------------	-------------------------

1 Restaurierung Sandstein

1. 1 Baustelleneinrichtung

1. 1. 10 Baustelleneinrichtung

Einrichten, Vorhalten und Räumen der Baustelle für die Dauer der jeweiligen Gewerkeausführung einschließlich aller notwendigen Nebenleistungen. Dies umfasst insbesondere die An- und Abfahrt des Fachpersonals zur Baustelle sowie den An- und Abtransport aller zur Ausführung erforderlichen Handwerkzeuge und Kleinmaschinen.

1 psch

1. 1. 20 Magazincontainer

Bereitstellung, Anlieferung, Aufstellung und Abholung eines abschließbaren Magazincontainers mit einem Rauminhalt bis max. 12 m³ zur temporären Lagerung von Baustellenhilfsmitteln, Geräten und Baustoffen. Der Abstellort ist in Abstimmung mit der Bauleitung festzulegen. Die Standzeit beträgt 6 Wochen. Der Container ist in einem verkehrssicheren und betriebsbereiten Zustand zu liefern. Er muss witterungsgeschützt, trocken, abschließbar und für den vorgesehenen Zweck geeignet sein. Die regelmäßige Kontrolle und Wartung während der Standzeit liegt beim Auftragnehmer.

1 Stk

1. 1. 30 Vorhalten Magazincontainer

vorhalten Magazincontainer für jede weitere Woche.

1 Wo

Summe 1. 1 Baustelleneinrichtung

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Auftraggeber : Stadtverwaltung Frankenthal (Pfalz)
 Projekt : 41-1 Restaurierung Sanstein
 LV : 02 Restaurierung Sandstein_
 LV-Datum : 06.05.2026

OZ (Pos-Nr.)	Bereich: Restaurierung Sandstein Abschnitt: Konservatorische Reinigung und parti	Menge	ME	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
--------------	---	-------	----	--------------------------	-------------------------

1. 2 Konservatorische Reinigung und partielle Restaurierung des Natursteinmauerwerks

1. 2. 10 Vorreinigung

Sorgfältige, manuelle Entfernung von Moospolstern und sonstigen biologischen Aufwüchsen auf der Gurtverdachung des Baudenkmals.
 Die Reinigung erfolgt ausschließlich mit Handwerkzeugen wie Kelle, Holzspachtel, Wurzelbürste oder ähnlichem. Die Maßnahme ist so auszuführen, dass die historische Oberflächenstruktur des Natursteins nicht beschädigt oder verändert wird.
 Ein Einsatz von Hochdruckreinigern, Sandstrahltechnik oder chemischen Reinigungsmitteln ist ausdrücklich nicht zulässig. Die Umgebung ist während der Arbeiten gegen Verschmutzung zu schützen.
 Der angefallene Pflanzenabfall ist aufzunehmen, abzutransportieren und fachgerecht zu entsorgen.

1 psch

1. 2. 20 Vorreinigung Hochdruck-Wasserstrahl

Vorreinigung Hochdruck-Wasserstrahl. Abreinigen des gesamten Bauwerks einschl. der Putzflächen sowie des inneren Bogenbereichs.
 Flächige Vorreinigung der gesamten Oberflächen des Bauwerks - einschließlich aller Putzflächen, Natursteinbereiche sowie des inneren Bogenbereichs - durch gleichmäßiges Abstrahlen mit klarem Wasser unter Hochdruck.
 Die Ausführung hat schonend, ohne Abtrag oder Schädigung der Oberflächenstruktur (insbesondere bei Putz und empfindlichen Natursteinarten), zu erfolgen. Keine chemischen Zusätze erlaubt.

400 m²

1. 2. 30 Jos-Wirbelstrahlverfahren

Partielle Reinigung von starken Verkrustungen im oberen Bauwerksbereich mittels Jos-Wirbelstrahlverfahren. Die betreffenden Bereiche werden nach Abschluss der Vorreinigung mit der Bauleitung festgelegt.
 Nach Abschluss der händischen Vorreinigung sind stark verschmutzte oder verkrustete Bereiche im oberen Abschnitt des Bauwerks punktuell und schonend mittels JOS-Wirbelstrahlverfahren (Niederdruck-Rotationsstrahlverfahren) zu reinigen. Das Verfahren erfolgt mit feinkörnigem Strahlgut, um die historische Oberfläche zu erhalten.
 Die zu behandelnden Flächen werden nach Vorreinigung gemeinsam mit der Bauleitung festgelegt und dokumentiert.

50 m²

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Auftraggeber : Stadtverwaltung Frankenthal (Pfalz)
 Projekt : 41-1 Restaurierung Sanstein
 LV : 02 Restaurierung Sandstein_
 LV-Datum : 06.05.2026

OZ (Pos-Nr.)	Bereich: Restaurierung Sandstein	Menge	ME	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
	Abschnitt: Konservatorische Reinigung und parti				

1. 2. 40

Anlegen einer Musterfläche

Herstellen einer Musterfläche von 1,00 m² an einem geeigneten Bereich der Natursteinfassade mittels JOS-Wirbelstrahlverfahren zur Prüfung und Freigabe durch die Bauleitung bzw. Denkmalbehörde. Die Musterfläche dient zur Abstimmung des Reinigungsgrades, der Oberflächenschonung und des Strahlmittels.
 Der zusätzliche An- und Abtransport der nötigen Maschinen und Werkzeuge ist einzurechnen.

1 Stk

Summe 1. 2

Konservatorische Reinigung und partielle

.....

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Auftraggeber : Stadtverwaltung Frankenthal (Pfalz)
 Projekt : 41-1 Restaurierung Sanstein
 LV : 02 Restaurierung Sandstein_
 LV-Datum : 06.05.2026

OZ (Pos-Nr.)	Bereich: Restaurierung Sandstein Abschnitt: Natursteinrestaurierung Instandsetzu	Menge	ME	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
--------------	---	-------	----	--------------------------	-------------------------

1. 3 Natursteinrestaurierung – Instandsetzung von Fehlstellen und Ausbesserungen auf der Nordseite

1. 3. 10 Restauratorische Entfernung von Eisenteilen mit stein- und fugenangepasstem Verschluss

Vorsichtiges ausbohren von Eisenteilen einschl. evtl. vorhandener Dübel.
 Verschluss der Öffnung im Naturstein mit farblich und strukturell angepassten und von der Bauleitung freigegeben Restauriermörtel.
 Bei Eisenteilen in der Fuge ist die Öffnung im passenden Fugenmörtel zu verschließen.

35 Stk

1. 3. 20 Steinmetzarbeiten - Massivierungen unprofiliert

Herstellung und Einbau einer Massivierung aus geeignetem, dem Bestand angepasstem Naturstein, Sichtfläche (Ansichtsfläche), unprofiliert, zur Schließung kleiner Fehlstellen oder Ausbrüche im Natursteinbestand.
 Die Verbindung zum Bestand erfolgt mittels geeigneter Verklebung, ggf. zusätzlicher Verankerung je nach Lage.
 Größe: kleiner 0,03m³.

20 Stk

1. 3. 30 Steinmetzarbeiten - Massivierungen profiliert

Herstellung und Einbau einer Massivierung aus geeignetem, dem Bestand angepasstem Naturstein, Sichtfläche (Ansichtsfläche), profiliert, zur Schließung kleiner Fehlstellen oder Ausbrüche im Natursteinbestand.
 Die Verbindung zum Bestand erfolgt mittels geeigneter Verklebung ggf. zusätzlicher Verankerung je nach Lage.
 Verbindung der Steine in traditioneller Schwalbenschwanztechnik.
 Kraftschlüssiger Einbau mittels geeigneter Versatztechnik und Edelstahlverdübelung, sofern statisch erforderlich.
 Weiter zeigen sich abplatzende Verkrustungen und Oberflächen im Profillauf, welche teilweise durch steinmetzmäßiges abarbeiten und belassen, überarbeitet werden.
 Größe: kleiner 0,03m³

20 Stk

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Auftraggeber : Stadtverwaltung Frankenthal (Pfalz)
 Projekt : 41-1 Restaurierung Sanstein
 LV : 02 Restaurierung Sandstein_
 LV-Datum : 06.05.2026

OZ (Pos-Nr.)	Bereich: Restaurierung Sandstein Abschnitt: Natursteinrestaurierung Instandsetzu	Menge	ME	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
--------------	---	-------	----	--------------------------	-------------------------

1. 3. 40 Steinmetzarbeiten - Massivierungen gebogen

Herstellung und Einbau einer Massivierung aus geeignetem, dem Bestand angepasstem Naturstein gebogen, Sichtfläche (Ansichtsfläche), zur Schließung kleiner Fehlstellen oder Ausbrüche im Natursteinbestand.
 Die Verbindung zum Bestand erfolgt mittels geeigneter Verklebung zusätzlicher Verankerung je nach Lage.
 Größe: kleiner 0,03m³

5 Stk

1. 3. 50 Steinmetzarbeiten - Rekonstruierende Mörtelergänzung unprofiliert

Herstellen von unprofilierten flächigen Antragungen aus farblich und strukturell angepasstem, zementfreiem Restauriermörtel, zur Ergänzung von oberflächlichen Substanzverlusten, Abplatzungen oder unsachgemäßen Altantragungen.
 Die zu bearbeitende Fläche beträgt max. 0,16m² je Einzelstelle.
 Vor Beginn der Antragung ist die Schadstelle sorgfältig auszuarbeiten, lose und nicht tragfähige Bestandteile sowie Altantragungen sind vorsichtig mechanisch zu entfernen.
 Der Untergrund ist staubfrei, mattfeucht und tragfähig vorzubereiten.
 Der Mörtel ist lagenweise aufzutragen, vollflächig zu verdichten und in Struktur, Farbe und Textur an den angrenzenden Bestand anzupassen.

30 Stk

1. 3. 60 Steinmetzarbeiten - Rekonstruierende Mörtelergänzung profiliert

Herstellen von profilierten flächigen Antragungen aus farblich und strukturell angepasstem, zementfreiem Restauriermörtel, zur Ergänzung von oberflächlichen Substanzverlusten, Abplatzungen oder unsachgemäßen Altantragungen.
 Die zubearbeitende Fläche beträgt max. 0,16 m² je Einzelstelle.
 Vor Beginn der Antragung ist die Schadstelle sorgfältig auszuarbeiten, lose und nicht tragfähige Bestandteile sowie Altantragungen sind vorsichtig mechanisch zu entfernen.
 Der Untergrund ist staubfrei, mattfeucht und tragfähig vorzubereiten.
 Der Mörtel ist lagenweise aufzutragen, vollflächig zu verdichten und in Struktur, Farbe und Textur an den angrenzenden Bestand anzupassen.

6 Stk

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Auftraggeber : Stadtverwaltung Frankenthal (Pfalz)
 Projekt : 41-1 Restaurierung Sanstein
 LV : 02 Restaurierung Sandstein_
 LV-Datum : 06.05.2026

OZ (Pos-Nr.)	Bereich: Restaurierung Sandstein Abschnitt: Natursteinrestaurierung Instandsetzu	Menge	ME	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
--------------	---	-------	----	--------------------------	-------------------------

1. 3. 70 Steinmetzarbeiten - Rekonstruierende Mörtelergänzung > 0,16m²

Bezugsbeschreibung
 Herstellen von Antragungen mit einer Fläche über 0,16m². sonst wie zuvor.

1 m²

1. 3. 80 Steinmetzarbeiten - Vernadelung von gerissenen Bauteilen

Herstellen einer kraftschlüssigen Verbindung gerissener Bauteile durch Vernadelung mit Edelstahlstäben Ø12 mm, einseitig verankert in Bohrlöchern.
 Bohrung ø14 mm, Tiefe ca. 200 mm. Einbringen der Stäbe mit 2K-Epoxidharz.
 Oberflächenerspachtelung der Austrittsstellen mit angepasstem, zementfreiem Restauriermörtel.

20 h

1. 3. 90 Ausfugen und Neuverfugung von Mauerwerksfugen

Alte, lose bzw. schadhaft gewordene Zementmörtelfugen im Mauerwerk sind bis zu einer Tiefe von mindestens der doppelten Breite sorgfältig auszuräumen.
 Die Fugen sind anschließend staubfrei zu reinigen (z. B. Druckluft, Bürste, ggf. Wasser).
 Anschließend ist eine Neuverfugung mit geeignetem, dem Bestand angepasstem Trass-Kalk-Fugenmörtel fachgerecht auszuführen.
 Fugen sind vollflächig zu schließen, hohlraumfrei zu verdichten und sauber abzustreichen.

50 m

Summe 1. 3 Natursteinrestaurierung Instandsetzung von

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Auftraggeber : Stadtverwaltung Frankenthal (Pfalz)
 Projekt : 41-1 Restaurierung Sanstein
 LV : 02 Restaurierung Sandstein_
 LV-Datum : 06.05.2026

OZ (Pos-Nr.)	Bereich: Restaurierung Sandstein Abschnitt: Natursteinrestaurierung Instandsetzu	Menge	ME	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
--------------	---	-------	----	--------------------------	-------------------------

1. 4 Natursteinrestaurierung – Instandsetzung von Fehlstellen und Ausbesserungen auf der Südseite

1. 4. 10 Restauratorische Entfernung von Eisenteilen mit stein- und fugenangepasstem Verschluss

Vorsichtiges ausbohren von Eisenteilen einschl. evtl. vorhandener Dübel.
 Verschluss der Öffnung im Naturstein mit farblich und strukturell angepassten und von der Bauleitung freigegeben Restauriermörtel.
 Bei Eisenteilen in der Fuge ist die Öffnung im passenden Fugenmörtel zu verschließen.

35 Stk

1. 4. 20 Steinmetzarbeiten - Massivierungen unprofiliert

Herstellung und Einbau einer Massivierung aus geeignetem, dem Bestand angepasstem Naturstein, Sichtfläche (Ansichtsfläche), unprofiliert, zur Schließung kleiner Fehlstellen oder Ausbrüche im Natursteinbestand.
 Die Verbindung zum Bestand erfolgt mittels geeigneter Verklebung, zusätzlicher Verankerung je nach Lage.
 Größe: kleiner 0,03m³.

20 Stk

1. 4. 30 Steinmetzarbeiten - Massivierungen profiliert

Herstellung und Einbau einer Massivierung aus geeignetem, dem Bestand angepasstem Naturstein, Sichtfläche (Ansichtsfläche), profiliert, zur Schließung kleiner Fehlstellen oder Ausbrüche im Natursteinbestand.
 Die Verbindung zum Bestand erfolgt mittels geeigneter Verklebung, ggf. zusätzlicher Verankerung je nach Lage.
 Verbindung der Steine in traditioneller Schwalbenschwanztechnik.
 Kraftschlüssiger Einbau mittels geeigneter Versatztechnik und Edelstahlverdübelung, sofern statisch erforderlich. Weiter zeigen sich abplatzende Verkrustungen und Oberflächen im Profillauf, welche teilweise durch steinmetzmäßiges abarbeiten und belassen, überarbeitet werden.
 Größe: kleiner 0,03m³.

20 Stk

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Auftraggeber : Stadtverwaltung Frankenthal (Pfalz)
 Projekt : 41-1 Restaurierung Sanstein
 LV : 02 Restaurierung Sandstein_
 LV-Datum : 06.05.2026

OZ (Pos-Nr.)	Bereich: Restaurierung Sandstein Abschnitt: Natursteinrestaurierung Instandsetzu	Menge	ME	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
--------------	---	-------	----	--------------------------	-------------------------

1. 4. 40 Steinmetzarbeiten - Massivierungen gebogen

Herstellung und Einbau einer Massivierung aus geeignetem, dem Bestand angepasstem Naturstein gebogen, Sichtfläche (Ansichtsfläche), zur Schließung kleiner Fehlstellen oder Ausbrüche im Natursteinbestand.
 Die Verbindung zum Bestand erfolgt mittels geeigneter Verklebung, zusätzlicher Verankerung je nach Lage.
 Größe: kleiner 0,03m³.

5 Stk

1. 4. 50 Steinmetzarbeiten - Rekonstruierende Mörtelergänzung unprofiliert

Herstellen von unprofilieren flächigen Antragungen aus farblich und strukturell angepasstem, zementfreiem Restauriermörtel zur Ergänzung von oberflächlichen Substanzverlusten, Abplatzungen oder unsachgemäßen Altantragungen.
 Die zu bearbeitende Fläche beträgt max. 0,16m² je Einzelstelle.
 Vor Beginn der Antragung ist die Schadstelle sorgfältig auszuarbeiten, lose und nicht tragfähige Bestandteile sowie Altantragungen sind vorsichtig mechanisch zu entfernen.
 Der Untergrund ist staubfrei, mattfeucht und tragfähig vorzubereiten.
 Der Mörtel ist lagenweise aufzutragen, vollflächig zu verdichten und in Struktur, Farbe und Textur an den angrenzenden Bestand anzupassen.

30 Stk

1. 4. 60 Steinmetzarbeiten - Rekonstruierende Mörtelergänzung profiliert

Herstellen von profilierten flächigen Antragungen aus farblich und strukturell angepasstem, zementfreiem Restauriermörtel zur Ergänzung von oberflächlichen Substanzverlusten, Abplatzungen oder unsachgemäßen Altantragungen.
 Die zu bearbeitende Fläche beträgt max. 0,16m² je Einzelstelle.
 Vor Beginn der Antragung ist die Schadstelle sorgfältig auszuarbeiten, lose und nicht tragfähige Bestandteile sowie Altantragungen sind vorsichtig mechanisch zu entfernen.
 Der Untergrund ist staubfrei, mattfeucht und tragfähig vorzubereiten.
 Der Mörtel ist lagenweise aufzutragen, vollflächig zu verdichten und in Struktur, Farbe und Textur an den angrenzenden Bestand anzupassen.

6 Stk

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Auftraggeber : Stadtverwaltung Frankenthal (Pfalz)
 Projekt : 41-1 Restaurierung Sanstein
 LV : 02 Restaurierung Sandstein_
 LV-Datum : 06.05.2026

OZ (Pos-Nr.)	Bereich: Restaurierung Sandstein Abschnitt: Natursteinrestaurierung Instandsetzu	Menge	ME	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
--------------	---	-------	----	--------------------------	-------------------------

1. 4. 70 Steinmetzarbeiten - Rekonstruierende Mörtelergänzung > 0,16m²

Bezugsbeschreibung
 Herstellen von Antragungen mit einer Fläche über 0,16m². sonst wie zuvor.

1 m²

1. 4. 80 Steinmetzarbeiten - Vernadelung von gerissenen Bauteilen

Herstellen einer kraftschlüssigen Verbindung gerissener Bauteile durch Vernadelung mit Edelstahlstäben Ø12 mm, einseitig verankert in Bohrlöchern.
 Bohrung ø14 mm, Tiefe ca. 200 mm. Einbringen der Stäbe mit 2K-Epoxidharz.
 Oberflächenverspachtelung der Austrittsstellen mit angepasstem, zementfreiem Restauriermörtel.

20 h

1. 4. 90 Steinmetzarbeiten - Vernadelung von Säulenschäften

Vernadelung geschädigter Säulenschäfte mittels Glasfaserstäbe zur strukturellen Ertüchtigung unter Erhalt der äußeren Erscheinung.
 Oberflächenverspachtelung der Austrittsstellen mit angepasstem, zementfreiem Restauriermörtel.
 Historische Kriegsschäden bleiben als dokumentierte Zeitzeugnisse sichtbar erhalten und werden nicht verfüllt.

In diesem Bereich zeigt sich die deutlichste Kriegsschäden, darunter tiefe Ausbrüche, Risse und Abplatzungen. In enger Absprache mit der Bauleitung ist eine Vernadelung mittels Glasfaserstäben.

20 h

1. 4. 100 Ausfugen und Neuverfugung von Mauerwerksfugen

Alte, lose bzw. schadhaft gewordene Zementmörtelfugen im Mauerwerk sind bis zu einer Tiefe von mindestens der doppelten Breite sorgfältig auszuräumen.
 Die Fugen sind anschließend staubfrei zu reinigen (z. B. Druckluft, Bürste, ggf. Wasser).
 Anschließend ist eine Neuverfugung mit geeignetem, dem Bestand angepasstem Trass-Kalk-Fugenmörtel fachgerecht auszuführen.
 Fugen sind vollflächig zu schließen, hohlraumfrei zu verdichten und sauber abzustreichen.

50 m

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Auftraggeber : Stadtverwaltung Frankenthal (Pfalz)
Projekt : 41-1 Restaurierung Sanstein
LV : 02 Restaurierung Sandstein_
LV-Datum : 06.05.2026

OZ (Pos-Nr.)	Bereich: Restaurierung Sandstein	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Abschnitt: Natursteinrestaurierung Instandsetzu			in Euro	in Euro

Summe 1.4	Natursteinrestaurierung Instandsetzung von
-----------	--	-------

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Auftraggeber : Stadtverwaltung Frankenthal (Pfalz)
 Projekt : 41-1 Restaurierung Sanstein
 LV : 02 Restaurierung Sandstein_
 LV-Datum : 06.05.2026

OZ (Pos-Nr.)	Bereich: Restaurierung Sandstein Abschnitt: Natursteinrestaurierung - Instandsetz	Menge	ME	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
--------------	--	-------	----	--------------------------	-------------------------

1. 5 Natursteinrestaurierung - Instandsetzung von Fehlstellen und Ausbesserungen auf der Ostseite

1. 5. 10 Restauratorische Entfernung von Eisenteilen mit stein- und fugenangepasstem Verschluss

Vorsichtiges ausbohren von Eisenteilen einschl. evtl. vorhandener Dübel.
 Verschluss der Öffnung im Naturstein mit farblich und strukturell angepassten und von der Bauleitung freigegeben Restauriermörtel.
 Bei Eisenteilen in der Fuge ist die Öffnung im passenden Fugenmörtel zu verschließen.

10 Stk

1. 5. 20 Steinmetzarbeiten - Massivierungen unprofiliert

Herstellung und Einbau einer Massivierung aus geeignetem, dem Bestand angepasstem Naturstein, Sichtfläche (Ansichtsfläche), unprofiliert, zur Schließung kleiner Fehlstellen oder Ausbrüche im Natursteinbestand.
 Die Verbindung zum Bestand erfolgt mittels geeigneter Verklebung, zusätzlicher Verankerung je nach Lage.
 Größe: kleiner 0,03m³.

5 Stk

1. 5. 30 Steinmetzarbeiten - Massivierungen profiliert

Herstellung und Einbau einer Massivierung aus geeignetem, dem Bestand angepasstem Naturstein, Sichtfläche (Ansichtsfläche), profiliert, zur Schließung kleiner Fehlstellen oder Ausbrüche im Natursteinbestand. Die Verbindung zum Bestand erfolgt mittels geeigneter Verklebung ggf. zusätzlicher Verankerung je nach Lage.
 Verbindung der Steine in traditioneller Schwalbenschwanztechnik.
 Kraftschlüssiger Einbau mittels geeigneter Versatztechnik und Edelstahlverdübelung, sofern statisch erforderlich.
 Weiter zeigen sich abplatzende Verkrustungen und Oberflächen im Profillauf, welche teilweise durch steinmetzmäßiges abarbeiten und belassen, überarbeitet werden.
 Größe: kleiner 0,03m³.

5 Stk

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Auftraggeber : Stadtverwaltung Frankenthal (Pfalz)
 Projekt : 41-1 Restaurierung Sanstein
 LV : 02 Restaurierung Sandstein_
 LV-Datum : 06.05.2026

OZ (Pos-Nr.)	Bereich: Restaurierung Sandstein Abschnitt: Natursteinrestaurierung - Instandsetz	Menge	ME	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
--------------	--	-------	----	--------------------------	-------------------------

1. 5. 40 Steinmetzarbeiten - Massivierungen gebogen

Herstellung und Einbau einer Massivierung aus geeignetem, dem Bestand angepasstem Naturstein gebogen, Sichtfläche (Ansichtsfläche), zur Schließung kleiner Fehlstellen oder Ausbrüche im Natursteinbestand.
 Die Verbindung zum Bestand erfolgt mittels geeigneter Verklebung, zusätzlicher Verankerung je nach Lage.
 Größe: kleiner 0,03m³.

1 Stk

1. 5. 50 Steinmetzarbeiten - Rekonstruierende Mörtelergänzung unprofiliert

Herstellen von unprofilieren flächigen Antragungen aus farblich und strukturell angepasstem, zementfreiem zur Ergänzung von oberflächlichen Substanzverlusten, Abplatzungen oder unsachgemäßen Altantragungen. Die zu bearbeitende Fläche beträgt max. 0,16m² je Einzelstelle.
 Vor Beginn der Antragung ist die Schadstelle sorgfältig auszuarbeiten, lose und nicht tragfähige Bestandteile sowie Altantragungen sind vorsichtig mechanisch zu entfernen.
 Der Untergrund ist staubfrei, mattfeucht und tragfähig vorzubereiten.
 Der Mörtel ist lagenweise aufzutragen, vollflächig zu verdichten und in Struktur, Farbe und Textur an den angrenzenden Bestand anzupassen.

15 Stk

1. 5. 60 Steinmetzarbeiten - Rekonstruierende Mörtelergänzung profiliert

Herstellen von profilierten flächigen Antragungen aus farblich und strukturell angepasstem, zementfreiem Restauriermörtel zur Ergänzung von oberflächlichen Substanzverlusten, Abplatzungen oder unsachgemäßen Altantragungen.
 Die zu bearbeitende Fläche beträgt max. 0,16 m² je Einzelstelle.
 Vor Beginn der Antragung ist die Schadstelle sorgfältig auszuarbeiten, lose und nicht tragfähige Bestandteile sowie Altantragungen sind vorsichtig mechanisch zu entfernen.
 Der Untergrund ist staubfrei, mattfeucht und tragfähig vorzubereiten.
 Der Mörtel ist lagenweise aufzutragen, vollflächig zu verdichten und in Struktur, Farbe und Textur an den angrenzenden Bestand anzupassen.

15 Stk

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Auftraggeber : Stadtverwaltung Frankenthal (Pfalz)
 Projekt : 41-1 Restaurierung Sanstein
 LV : 02 Restaurierung Sandstein_
 LV-Datum : 06.05.2026

OZ (Pos-Nr.)	Bereich: Restaurierung Sandstein Abschnitt: Natursteinrestaurierung - Instandsetz	Menge	ME	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
--------------	--	-------	----	--------------------------	-------------------------

1. 5. 70 **Steinmetzarbeiten - Rekonstruierende Mörtelergänzung > 0,16m²**

Bezugsbeschreibung
 Herstellen von Antragungen mit einer Fläche über 0,16m². sonst wie zuvor.

1 m²

1. 5. 80 **Steinmetzarbeiten - Vernadelung von gerissenen Bauteilen**

Herstellen einer kraftschlüssigen Verbindung gerissener Bauteile durch Vernadelung mit Edelstahlstäben Ø12 mm, einseitig verankert in Bohrlöchern. Bohrung ø14mm, Tiefe ca. 200 mm. Einbringen der Stäbe mit 2K-Epoxidharz. Oberflächenverspachtelung der Austrittsstellen mit angepasstem, zementfreiem Restauriermörtel.

12 h

1. 5. 90 **Ausfugen und Neuverfugung von Mauerwerksfugen**

Alte, lose bzw. schadhaft gewordene Zementmörtelfugen im Mauerwerk sind bis zu einer Tiefe von mindestens der doppelten Breite sorgfältig auszuräumen. Die Fugen sind anschließend staubfrei zu reinigen (z. B. Druckluft, Bürste, ggf. Wasser). Anschließend ist eine Neuverfugung mit geeignetem, dem Bestand angepasstem Trass-Kalk-Fugenmörtel fachgerecht auszuführen. Fugen sind vollflächig zu schließen, hohlraumfrei zu verdichten und sauber abzustreichen.

35 m

Summe 1. 5 Natursteinrestaurierung - Instandsetzung von

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Auftraggeber : Stadtverwaltung Frankenthal (Pfalz)
 Projekt : 41-1 Restaurierung Sanstein
 LV : 02 Restaurierung Sandstein_
 LV-Datum : 06.05.2026

OZ (Pos-Nr.)	Bereich: Restaurierung Sandstein Abschnitt: Natursteinrestaurierung - Instandsetz	Menge	ME	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
--------------	--	-------	----	--------------------------	-------------------------

1. 6 Natursteinrestaurierung - Instandsetzung von Fehlstellen und Ausbesserungen auf der Westseite

1. 6. 10 Restauratorische Entfernung von Eisenteilen mit stein- und fugenangepasstem Verschluss

Vorsichtiges ausbohren von Eisenteilen einschl. evtl. vorhandener Dübel. Verschluss der Öffnung im Naturstein mit farblich und strukturell angepassten und von der Bauleitung freigegeben Restauriermörtel.
 Bei Eisenteilen in der Fuge ist die Öffnung im passenden Fugenmörtel zu verschließen.

10 Stk

1. 6. 20 Steinmetzarbeiten - Massivierungen unprofiliert

Herstellung und Einbau einer Massivierung aus geeignetem, dem Bestand angepasstem Naturstein, Sichtfläche (Ansichtsfläche), unprofiliert, zur Schließung kleiner Fehlstellen oder Ausbrüche im Natursteinbestand.
 Die Verbindung zum Bestand erfolgt mittels geeigneter Verklebung, zusätzlicher Verankerung je nach Lage.
 Größe: kleiner 0,03m³.

5 Stk

1. 6. 30 Steinmetzarbeiten - Massivierungen profiliert

Herstellung und Einbau einer Massivierung aus geeignetem, dem Bestand angepasstem Naturstein, Sichtfläche (Ansichtsfläche), profiliert, zur Schließung kleiner Fehlstellen oder Ausbrüche im Natursteinbestand.
 Die Verbindung zum Bestand erfolgt mittels geeigneter Verklebung zusätzlicher Verankerung je nach Lage.
 Verbindung der Steine in traditioneller Schwalbenschwanztechnik.
 Kraftschlüssiger Einbau mittels geeigneter Versatztechnik und Edelstahlverdübelung, sofern statisch erforderlich.
 Weiter zeigen sich abplatzende Verkrustungen und Oberflächen im Profillauf, welche teilweise durch steinmetzmäßiges abarbeiten und belassen, überarbeitet werden.
 Größe: kleiner 0,03m³.

5 Stk

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Auftraggeber : Stadtverwaltung Frankenthal (Pfalz)
 Projekt : 41-1 Restaurierung Sanstein
 LV : 02 Restaurierung Sandstein_
 LV-Datum : 06.05.2026

OZ (Pos-Nr.)	Bereich: Restaurierung Sandstein Abschnitt: Natursteinrestaurierung - Instandsetz	Menge	ME	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
--------------	--	-------	----	--------------------------	-------------------------

1. 6. 40 Steinmetzarbeiten - Massivierungen gebogen

Herstellung und Einbau einer Massivierung aus geeignetem, dem Bestand angepasstem Naturstein gebogen, Sichtfläche (Ansichtsfläche), zur Schließung kleiner Fehlstellen oder Ausbrüche im Natursteinbestand.
 Die Verbindung zum Bestand erfolgt mittels geeigneter Verklebung, zusätzlicher Verankerung je nach Lage.
 Größe: kleiner 0,03m³.

1 Stk

1. 6. 50 Steinmetzarbeiten - Rekonstruierende Mörtelergänzung unprofiliert

Herstellen von unprofilieren flächigen Antragungen aus farblich und strukturell angepasstem, zementfreiem Restauriermörtel zur Ergänzung von oberflächlichen Substanzverlusten, Abplatzungen oder unsachgemäßen Altantragungen.
 Die zubearbeitende Fläche beträgt max. 0,16m² je Einzelstelle.
 Vor Beginn der Antragung ist die Schadstelle sorgfältig auszuarbeiten, lose und nicht tragfähige Bestandteile sowie Altantragungen sind vorsichtig mechanisch zu entfernen.
 Der Untergrund ist staubfrei, mattfeucht und tragfähig vorzubereiten.
 Der Mörtel ist lagenweise aufzutragen, vollflächig zu verdichten und in Struktur, Farbe und Textur an den angrenzenden Bestand anzupassen.

15 Stk

1. 6. 60 Steinmetzarbeiten - Rekonstruierende Mörtelergänzung profiliert

Herstellen von profilierten flächigen Antragungen aus farblich und strukturell angepasstem, zementfreiem Restauriermörtel zur Ergänzung von oberflächlichen Substanzverlusten, Abplatzungen oder unsachgemäßen Altantragungen.
 Die zu bearbeitende Fläche beträgt max. 0,16 m² je Einzelstelle.
 Vor Beginn der Antragung ist die Schadstelle sorgfältig auszuarbeiten, lose und nicht tragfähige Bestandteile sowie Altantragungen sind vorsichtig mechanisch zu entfernen. Der Untergrund ist staubfrei, mattfeucht und tragfähig vorzubereiten.
 Der Mörtel ist lagenweise aufzutragen, vollflächig zu verdichten und in Struktur, Farbe und Textur an den angrenzenden Bestand anzupassen.

15 Stk

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Auftraggeber : Stadtverwaltung Frankenthal (Pfalz)
 Projekt : 41-1 Restaurierung Sanstein
 LV : 02 Restaurierung Sandstein_
 LV-Datum : 06.05.2026

OZ (Pos-Nr.)	Bereich: Restaurierung Sandstein	Menge	ME	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
	Abschnitt: Natursteinrestaurierung - Instandsetz				

1. 6. 70 Steinmetzarbeiten - Rekonstruierende Mörtelergänzung > 0,16m²

Bezugsbeschreibung
 Herstellen von Antragungen mit einer Fläche über 0,16m². sonst wie zuvor.

1 m²

1. 6. 80 Steinmetzarbeiten - Vernadelung von gerissenen Bauteilen

Herstellen einer kraftschlüssigen Verbindung gerissener Bauteile durch Vernadelung mit Edelstahlstäben Ø12 mm, einseitig verankert in Bohrlöchern, Ausführung gemäß statischer Vorgabe. Bohrung ø14mm, Tiefe ca. 200 mm. Einbringen der Stäbe mit 2K-Epoxidharz.
 Oberflächenverspachtelung der Austrittsstellen mit angepasstem, zementfreiem Restauriermörtel.

12 h

1. 6. 90 Ausfugen und Neuverfugung von Mauerwerksfugen

Alte, lose bzw. schadhaft gewordene Zementmörtelfugen im Mauerwerk sind bis zu einer Tiefe von mindestens der doppelten Breite sorgfältig auszuräumen.
 Die Fugen sind anschließend staubfrei zu reinigen (z. B. Druckluft, Bürste, ggf. Wasser).
 Anschließend ist eine Neuverfugung mit geeignetem, dem Bestand angepasstem Trass-Kalk-Fugenmörtel fachgerecht auszuführen. Fugen sind vollflächig zu schließen, hohlraumfrei zu verdichten und sauber abzustreichen.

35 m

Summe 1. 6 Natursteinrestaurierung - Instandsetzung von

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Auftraggeber : Stadtverwaltung Frankenthal (Pfalz)
 Projekt : 41-1 Restaurierung Sanstein
 LV : 02 Restaurierung Sandstein_
 LV-Datum : 06.05.2026

OZ (Pos-Nr.)	Bereich: Restaurierung Sandstein Abschnitt: Entsorgung	Menge	ME	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
1. 7	Entsorgung				
1. 7. 10	Behälter bereitstellen Deckel abschließbar 5-7m3 Bauabfall Bauschutt mineral. nicht schadstoffbelastet 1Monat Behälter bereitstellen, mit Deckel, abschließbar, Behältergröße über 5 bis 7 m3, Bauabfall, Bauschutt aus mineralischen Stoffen, sortenrein, nicht schadstoffbelastet, Bereitstellung für einen Monat. liefern und Räumen. Entsorgung wird gesondert vergütet.	1	St	.....	.....
1. 7. 20	Behälter vorhalten Behälter vorhalten, aus Pos. 01.07.001 über die Standzeit von 4 Wochen hinaus.	1	StWo	.....	.....
1. 7. 30	Entsorgung Abfall nicht gefährlich AVV170107 nicht schadstoffbelastet. Mineralische Baustoffen Bauschutt Naturstein und Mörtel. nicht schadstoffbelastet, auf Baustelle lagernd, in Behälter AN aus Pos. 01.07.001 laden, transportieren, entsorgen, max. Gesamtgewicht bis 7,5 t, Behältergröße über 5 bis 7 m3, zur Verwertungsanlage, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN, Mengenermittlung nach Wiegekarte.	5	t	.....	.....
Summe 1. 7 Entsorgung					.....

Auftraggeber : Stadtverwaltung Frankenthal (Pfalz)
Projekt : 41-1 Restaurierung Sanstein
LV : 02 Restaurierung Sandstein_
LV-Datum : 06.05.2026

1. 8	Ankerlöcher schließen		
1. 8. 20	Gerüstankerloch schließen Naturstein Gerüstankerloch schließen mit Restauriermörtel Untergrund Naturstein. Der Untergrund ist staubfrei, mattfeucht und tragfähig vorzubereiten. Der Mörtel ist zu verdichten und in Struktur, Farbe und Textur an den angrenzenden Bestand anzupassen. zusätzliche Anfahrt zum Schließen der Ankerlöcher wird nicht gesondert vergütet.	15	St
Summe 1. 8		Ankerlöcher schließen	<u>.....</u>

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Auftraggeber : Stadtverwaltung Frankenthal (Pfalz)
 Projekt : 41-1 Restaurierung Sanstein
 LV : 02 Restaurierung Sandstein_
 LV-Datum : 06.05.2026

OZ (Pos-Nr.)	Bereich: Restaurierung Sandstein Abschnitt: Dokumentation	Menge	ME	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
--------------	--	-------	----	--------------------------	-------------------------

1.10 **Dokumentation**

1.10. 10 **Fotodokumentation**

Fotodokumentation, Farbbilder auf Datenträger.
mit Zuordnung in den Fassadenansichten.

Es ist dem Bauherren eine photographische Dokumentation über
die ausgeführten Restaurierungsmaßnahmen vorzulegen, um
so jegliche Substanzveränderung an der Fassade zu
dokumentieren.
eine Zuordnung der Fotos zu den restaurierten Stellen muss
nachvollziehbar in den Unterlagen dargestellt sein. (z.Bsp. -
Planeintrag Nummerierungen in den Ansichte).

1 psch

Summe 1.10 Dokumentation

Summe 1 Restaurierung Sandstein

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Auftraggeber : Stadtverwaltung Frankenthal (Pfalz)
Projekt : 41-1 Restaurierung Sanstein
LV : 02 Restaurierung Sandstein_
LV-Datum : 06.05.2026

Zusammenstellung der LV-Gruppen inkl. Nachl.		Summe
OZ (LV-Gruppe)		in Euro
1. 1	Baustelleneinrichtung	.....
1. 2	Konservatorische Reinigung und partielle	.....
1. 3	Natursteinrestaurierung Instandsetzung von	.....
1. 4	Natursteinrestaurierung Instandsetzung von	.....
1. 5	Natursteinrestaurierung - Instandsetzung von	.....
1. 6	Natursteinrestaurierung - Instandsetzung von	.....
1. 7	Entsorgung	.....
1. 8	Ankerlöscher schließen	.....
1.10	Dokumentation	.....
1	Restaurierung Sandstein	.....

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Auftraggeber : Stadtverwaltung Frankenthal (Pfalz)
Projekt : 41-1 Restaurierung Sanstein
LV : 02 Restaurierung Sandstein_
LV-Datum : 06.05.2026

Zusammenstellung der LV-Gruppen inkl. Nachl.	Summe
OZ (LV-Gruppe)	in Euro

1	Restaurierung Sandstein	.....
<hr/>		
	<u>Angebotssumme netto</u>	.....
	<u>abzüglich Nachlass</u>	.....
	<u>Summe Netto inkl. Nachlass</u>	.....
	<u>zuzügl. 19.00% MwSt.</u>	.....
	<u>Angebotssumme brutto</u>	.....
<hr/>		

Seiten: 1 - 28 Das Dokument enthält 49 Positionen, davon 49 im freien Text.